

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

EUROPEAN PATENT OFFICE

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 11243571
PUBLICATION DATE : 07-09-99

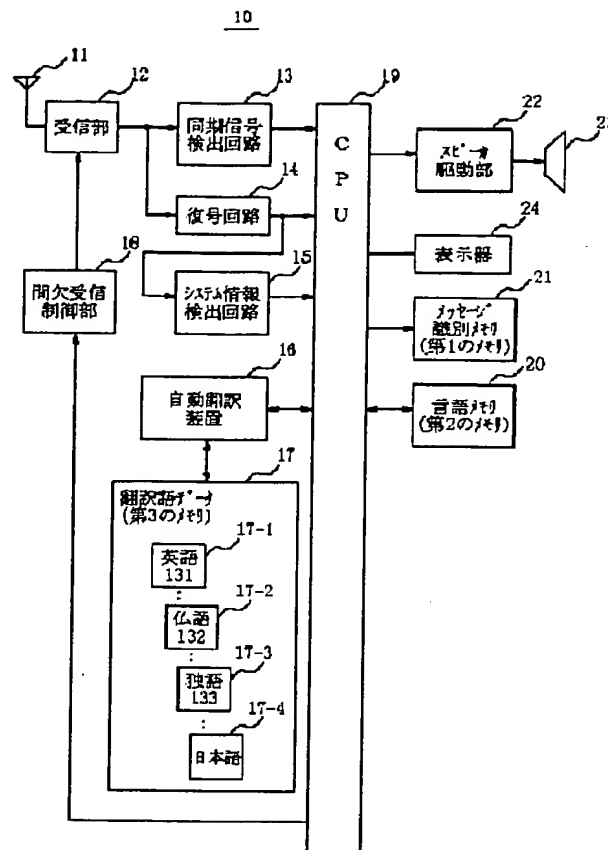
APPLICATION DATE : 26-02-98
APPLICATION NUMBER : 10045478

APPLICANT : NEC SHIZUOKA LTD;

INVENTOR : AOSHIMA TAKASHI;

INT.CL. : H04Q 7/16 H04Q 7/38

TITLE : SELECTIVE RADIO CALL RECEIVER
AND ITS RECEIVING METHOD



ABSTRACT : PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a selective radio call receiver with a multiplier language correspondence function.

SOLUTION: A CPU 19 executes control-processing, which retrieves a first memory 21 based on a country/local area information and the kind of message detected by a system information detecting circuit 15, identifies whether the transmission source of a received message is a home transmitting station or an external transmission station, reports the message as it is when its transmission source is a home transmitting station, identifies whether the kind of the message is an information message or a personal message when the transmission source is the external transmission station, gives the message as it is when the kind is a personal message, retrieves a second memory 20 when the kind is an information message, reports the message as it is, when the same using language as the using language of the information message is registered, instructs the translation of the information message to an automatic translation device 16, when the using language of the information message is not registered and translates the message into a using language previously set by a subscriber to give.

COPYRIGHT: (C)1999,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-243571

(43) 公開日 平成11年(1999) 9月7日

(51) Int.Cl.⁸

H 0 4 Q 7/16
7/38

識別記号

F I

H 0 4 B 7/26
H 0 4 Q 7/04

1 0 3 L
D

審査請求 有 請求項の数 8 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平10-45478

(22) 出願日 平成10年(1998) 2月26日

(71) 出願人 000197366

静岡日本電気株式会社
静岡県掛川市下俣800番地

(72) 発明者 青島 隆

静岡県掛川市下俣4番2 静岡日本電気株
式会社内

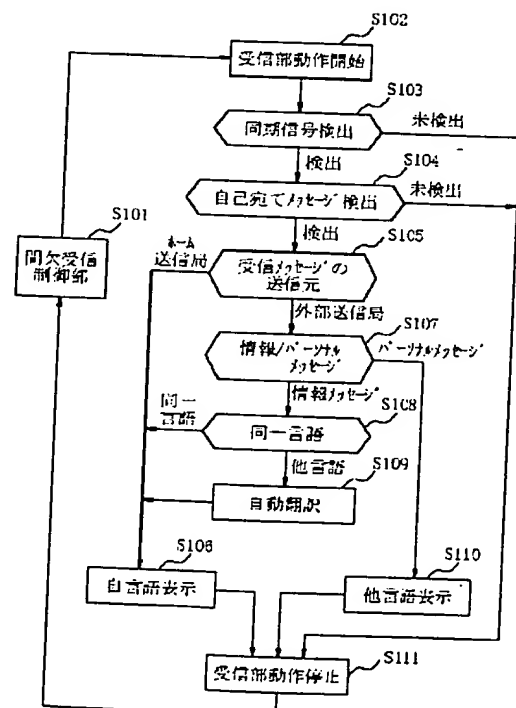
(74) 代理人 弁理士 京本 直樹 (外2名)

(54) 【発明の名称】 無線選択呼出受信機とその受信方法

(57) 【要約】

【課題】 多言語対応機能を備えた無線選択呼出受信機を提供する。

【解決手段】 CPU 19はシステム情報検出回路15が検出した国/地域情報とメッセージ種別を基に第1のメモリ(21)を検索し、受信メッセージの送信元がホーム送信局か外部送信局かを識別し、送信元がホーム送信局であるときはそのまま通報し、送信元が外部送信局であるときはメッセージ種別が情報メッセージかパーソナルメッセージかを識別し、パーソナルメッセージのときはそのまま通報し、情報メッセージのときは第2のメモリ(20)を検索し、情報メッセージの使用言語と同一の使用言語かが登録されているときはそのまま通報し、情報メッセージの使用言語が登録されていないときは自動翻訳装置16へ情報メッセージの翻訳を指示し、加入者が予め設定した使用言語に翻訳して通報する制御処理を実行する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 加入者が契約するホーム送信局からホーム送信局と同様の送信プロトコルを扱う前記ホーム送信局の契約送信局である外部送信局へ転送される前記加入者に対する加入者宛メッセージおよび前記外部送信局が扱う独自の各種メッセージの無線報知情報を受信し、前記外部送信局から送信される無線報知情報に含まれるシステム情報から送信元情報とメッセージ種別情報を検出して解析し、前記加入者宛メッセージであるときはそのまま前記ホーム送信局の使用言語で、前記外部送信局が扱う独自の公衆向けサービスである情報メッセージで、且つ前記外部送信局の加入者が理解できる使用言語であるときはそのまま前記外部送信局の使用言語で、また前記外部送信局加入者が理解できない使用言語であるときは予め設定された使用言語に翻訳し、前記外部送信局が扱う個人宛のパーソナルメッセージであるときはそのまま前記外部送信局の使用言語で、それぞれ通報することを特徴とする無線選択呼出受信方法。

【請求項2】 加入者が契約するホーム送信局からホーム送信局と同様の送信プロトコルを扱う前記ホーム送信局の契約送信局である外部送信局へ転送される前記加入者に対する加入者宛メッセージおよび前記外部送信局が扱う独自の各種メッセージの無線報知情報を受信し、前記外部送信局から送信される無線報知情報に含まれるシステム情報から送信元情報とメッセージ種別情報を検出するシステム情報検出手段と、受信したメッセージの送信元と使用言語を識別するための情報を登録しておく第1のメモリと、受信したメッセージの翻訳の要否を判定するための情報を登録しておく第2のメモリと、翻訳するための複数の異なる翻訳語データを登録しておく第3のメモリと、前記受信メッセージを前記加入者が所望する任意の言語に翻訳する翻訳手段と、前記システム情報識別手段が検出した前記国／地域情報と前記メッセージ種別情報を基に前記第1のメモリを検索し、前記受信メッセージが前記加入者宛メッセージであるときは前記ホーム送信局の使用言語で通報し、前記受信メッセージが前記外部送信局独自のサービスメッセージで、且つ個人宛のパーソナルメッセージであるときは外部送信局の使用言語のままで通報し、前記外部送信局独自のメッセージで、且つ公衆向けサービスメッセージである情報メッセージであるときは前記第2のメモリを検索し使用言語を判定し、同一の使用言語であるときは前記外部送信局の使用言語のままで通報し、同一の使用言語でないときはこの情報メッセージの予め設定された使用言語への翻訳を前記翻訳手段へ指示し、翻訳された使用言語で通報する制御手段とを有することを特徴とする無線選択呼出受信機。

【請求項3】 前記翻訳手段は、前記制御手段から使用言語を含む翻訳指示を受けたとき、前記第3のメモリを検索し、前記ホーム送信局加入者が予め設定した使用言語

語に対応する翻訳語データを選択し前記情報メッセージを翻訳することを特徴とする請求項2記載の無線選択呼出受信機。

【請求項4】 前記第1のメモリは、前記受信メッセージの送信元を判定するための前記ホーム送信局が配設された国情報と、前記外部送信局が配設された複数の国情報と、前記受信メッセージ種別情報を判定するための使用言語識別情報とを有することを特徴とする請求項2記載の無線選択呼出受信機。

【請求項5】 前記第2のメモリは、複数の異なる使用言語情報と、前記使用言語情報を母国語とする1つまたは複数の国情報と、前記使用言語情報を常用する地域情報とを有することを特徴とする請求項2記載の無線選択呼出受信機。

【請求項6】 前記第3のメモリは、前記受信メッセージを翻訳するための複数の使用言語に対応する翻訳語データを有することを特徴とする請求項2記載の無線選択呼出受信機。

【請求項7】 前記制御手段は、前記システム情報検出手段が検出した前記送信元情報とメッセージ種別情報を基に前記第1のメモリを検索し、登録されている国／地域情報から前記受信メッセージの送信元が前記ホーム送信局か前記外部送信局かを識別し、前記受信メッセージの送信元が前記ホーム送信局であるときは翻訳せず前記ホーム送信局の使用言語のままで通報し、前記受信メッセージの送信元が前記外部送信局であるときは前記メッセージ種別情報が前記情報メッセージか前記パーソナルメッセージかを識別し、パーソナルメッセージのときは翻訳せずに前記外部送信局の使用言語のままで通報し、情報メッセージのときは前記第2のメモリを検索し、前記情報メッセージの使用言語が登録されているときは翻訳せず前記外部送信局の使用言語のままで通報し、前記情報メッセージの使用言語が登録されていないときは翻訳手段へ前記情報メッセージの翻訳を指示し、前記加入者が予め設定した使用言語に翻訳して通報する制御処理を実行することを特徴とする請求項2記載の無線選択呼出受信機。

【請求項8】 前記情報メッセージは、前記外部送信局が配設された地域で使用される言語による天気情報、交通情報、各種案内情報を含む公衆向けサービス情報であることを特徴とする請求項1、2記載の無線選択呼出受信機とその受信方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は無線選択呼出受信機に関し、特に多言語対応機能を備えた無線選択呼出受信機に関する。

【0002】

【従来の技術】 ホーム送信局だけでなく外部送信局でも自己宛てのメッセージが受信可能な、例えば、ホーム送

信局と外部送信局が異なる国に配設され双方のサービスエリアが重ならない無線呼出システムでは、ホーム送信局に加入しているユーザが外部送信局のサービスエリア内に移動しても、無線報知情報内にシステム情報（エリアコード、国コード、送信局コードを含む）を重畳して送信しているので、ユーザはホーム送信局から送信されるメッセージを外部送信局を介して無線選択呼出受信で受信することが可能であった。

【0003】しかし、従来の無線選択呼出受信機で他国の外部送信局から、天気情報、交通情報、観光案内情報等の情報メッセージを受信しても、この情報メッセージは通常、ホーム送信局で使用される言語（自言語）でなく、外部送信局で使用される言語（他言語）で送信されているので、例えば旅行者が旅先で情報メッセージを受信した場合、旅行者には理解し難い他言語受信となる場合が多い。

【0004】そのため、旅行者が使用言語の異なる国や地域を移動したときでも、自言語で情報メッセージが受信できる無線選択呼出受信機が望まれる。

【0005】このような要望に対応するため、地域毎に設置された送信設備から当該地域で使用する言語で送信される情報メッセージを受信したとき、情報メッセージから地域言語を識別し予め格納してある複数の言語の中から対応する言語を選択し、選択された言語に翻訳する携帯型の言語自動選択機能付翻訳装置が特開平5-35776号公報に提案されている。

【0006】この言語自動選択機能付翻訳装置は、FM放送を受信し復調したベースバンド信号帯域の周波数帯域をスキャンニングしてオーディオステレオ信号のサブキャリア帯域に多重化された言語を示すデータ信号を抽出して使用言語を識別し、複数の異なる言語が格納されている翻訳語データ用メモリカードから対応する言語を選択した後、ユーザに対し翻訳を所望する文章の入力を要請し、ユーザが発生した音声をマイクロホンで集音し、集音した音声を音声認識し翻訳語データ用メモリカードから対応する翻訳データを読み込みデータ信号で指定された地域言語に翻訳し音声合成によりスピーカを鳴動すると共に表示部に表示するものである。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】このように従来の言語自動選択機能付翻訳装置は、FM放送を受信し復調したベースバンド信号帯域の周波数帯域をスキャンニングしてオーディオステレオ信号のサブキャリア帯域に多重化された言語を示すデータ信号を抽出して使用言語を識別し、複数の異なる言語が格納されている翻訳語データ用メモリカードから対応する言語を選択し、ユーザ入力する文章の音声を音声認識し対応する翻訳データを翻訳語データ用メモリカードから読み込みユーザが入力した自言語を地域言語に翻訳し音声合成よりスピーカへ出力すると共に表示部に表示するものであり、地域言語（他言

語）によるメッセージをユーザが所望する自言語に変換することはできない。

【0008】従って、例えば旅行者が旅先で通常、他国の外部送信局が配設された地域で使用する言語（他言語）で送信される、天気情報、交通情報、観光案内情報等の情報メッセージを自国語（自言語）で受信することができない。

【0009】また、オーディオステレオ信号のサブキャリア帯域に多重化されている言語を示すデータ信号を抽出して使用言語を識別することはできても、受信したメッセージを自動翻訳するか否かの自動判断機能が無いため、一度翻訳語データ用メモリカードを切り替えてしまうと、受信するすべてのメッセージが自動翻訳されることになり、ホーム送信局から他国の外部送信局を介して送信されてくる個人宛のメッセージ（加入者宛メッセージ）までも外部送信局の地域で使用する他言語に変換されてしまうことになる。

【0010】本発明の目的は、多言語対応機能を備えた無線選択呼出受信機を提供することにある。

【0011】

【課題を解決するための手段】本発明の無線選択呼出受信方法は、加入者が契約するホーム送信局からホーム送信局と同様の送信プロトコルを扱う前記ホーム送信局の契約送信局である外部送信局へ転送される前記加入者に対する加入者宛メッセージおよび前記外部送信局が扱う独自の各種メッセージの無線報知情報を受信し、前記外部送信局から送信される無線報知情報に含まれるシステム情報から送信元情報とメッセージ種別情報を検出して解析し、前記加入者宛メッセージであるときはそのまま前記ホーム送信局の使用言語で、前記外部送信局が扱う独自の公衆向けサービスである情報メッセージで、且つ前記外部送信局の加入者が理解できる使用言語であるときはそのまま前記外部送信局の使用言語で、また前記外部送信局加入者が理解できない使用言語であるときは予め設定された使用言語に翻訳し、前記外部送信局が扱う個人宛のパーソナルメッセージであるときはそのまま前記外部送信局の使用言語で、それぞれ通報することを特徴とする。

【0012】本発明の無線選択呼出受信機は、加入者が契約するホーム送信局からホーム送信局と同様の送信プロトコルを扱う前記ホーム送信局の契約送信局である外部送信局へ転送される前記加入者に対する加入者宛メッセージおよび前記外部送信局が扱う独自の各種メッセージの無線報知情報を受信し、前記外部送信局から送信される無線報知情報に含まれるシステム情報から送信元情報とメッセージ種別情報を検出するシステム情報検出手段と、受信したメッセージの送信元と使用言語を識別するための情報を登録しておく第1のメモリと、受信したメッセージの翻訳の要否を判定するための情報を登録しておく第2のメモリと、翻訳するための複数の異なる翻

訳語データを登録しておく第3のメモリと、前記受信メッセージを前記加入者が所望する任意の言語に翻訳する翻訳手段と、前記システム情報識別手段が検出した前記国／地域情報と前記メッセージ種別情報を基に前記第1のメモリを検索し、前記受信メッセージが前記加入者宛メッセージであるときは前記ホーム送信局の使用言語で通報し、前記受信メッセージが前記外部送信局独自のサービスメッセージで、且つ個人宛てのパーソナルメッセージであるときは外部送信局の使用言語のままで通報し、前記外部送信局独自のメッセージで、且つ公衆向けサービスメッセージである情報メッセージであるときは前記第2のメモリを検索し使用言語を判定し、同一の使用言語であるときは前記外部送信局の使用言語のままで通報し、同一の使用言語でないときはこの情報メッセージの予め設定された使用言語への翻訳を前記翻訳手段へ指示し、翻訳された使用言語で通報する制御手段とを有することを特徴とする。

【0013】また、前記翻訳手段は、前記制御手段から使用言語を含む翻訳指示を受けたとき、前記第3のメモリを検索し、前記ホーム送信局加入者が予め設定した使用言語に対応する翻訳語データを選択し前記情報メッセージを翻訳することを特徴とする。

【0014】また、前記第1のメモリは、前記受信メッセージの送信元を判定するための前記ホーム送信局が配設された国情報と、前記外部送信局が配設された複数の国情報と、前記受信メッセージ種別情報を判定するための使用言語識別情報とを有することを特徴とする。

【0015】また、前記第2のメモリは、複数の異なる使用言語情報と、前記使用言語情報を母国語とする1つまたは複数の国情報と、前記使用言語情報を常用する地域情報とを有することを特徴とする。

【0016】また、前記第3のメモリは、前記受信メッセージを翻訳するための複数の使用言語に対応する翻訳語データを有することを特徴とする。

【0017】また、前記制御手段は、前記システム情報検出手段が検出した前記送信元情報とメッセージ種別情報を基に前記第1のメモリを検索し、登録されている国／地域情報から前記受信メッセージの送信元が前記ホーム送信局か前記外部送信局かを識別し、前記受信メッセージの送信元が前記ホーム送信局であるときは翻訳せず前記ホーム送信局の使用言語のままで通報し、前記受信メッセージの送信元が前記外部送信局であるときは前記メッセージ種別情報が前記情報メッセージか前記パーソナルメッセージかを識別し、パーソナルメッセージのときは翻訳せずに前記外部送信局の使用言語のままで通報し、情報メッセージのときは前記第2のメモリを検索し、前記情報メッセージの使用言語が登録されているときは翻訳せず前記外部送信局の使用言語のままで通報し、前記情報メッセージの使用言語が登録されていないときは翻訳手段へ前記情報メッセージの翻訳を指示し、

前記加入者が予め設定した使用言語に翻訳して通報する制御処理を実行することを特徴とする。

【0018】また、前記情報メッセージは、前記外部送信局が配設された地域で使用する言語による天気情報、交通情報、各種案内情報を含む公衆向けサービス情報であることを特徴とする。

【0019】

【発明の実施の形態】次に本発明の実施の形態例について図面を参照して説明する。

【0020】無線選択呼出受信機へ送信されるメッセージは、外部送信局を介してホーム送信局から転送される加入者宛メッセージはユーザ（加入者）の自言語で送信され、加入者宛メッセージと、外部送信局独自の公衆向けサービスメッセージである情報メッセージやパーソナルメッセージはその地域言語である他言語で送信されることが想定される。そのため、各国の外部送信局から送信される他言語で送信される情報メッセージはユーザの自言語で通知する必要性が生じる。

【0021】図1は本発明の無線選択呼出受信機の主要構成を示すブロック図である。図1に示す無線選択呼出受信機10は、アンテナ11を介して加入者が契約するホーム送信局からホーム送信局と同様の送信プロトコルを扱う前記ホーム送信局の契約送信局である外部送信局へ転送されるホーム送信局の加入者に対する加入者宛メッセージおよび前記外部送信局が扱う独自の各種サービスメッセージの無線報知情報を受信し復調処理する受信部12と、受信部12から出力された復調信号を入力して各フレームから同期信号を検出する同期信号検出回路13と、同期信号検出回路13により検出された同期信号を基に受信部12が出力する復調信号を復号処理し復号データをCPU19へ出力する復号回路14と、復号回路14が出力する復号データ内のシステム情報からホーム送信局からの受信か外部送信局からの受信かを判定し、判定結果をCPU19へ通知するシステム情報検出回路15と、受信メッセージを表示する表示器24と、スピーカ23を鳴動するためのスピーカ駆動部22と、予め決められた受信周期で間欠的に受信部12の電源供給をオン・オフさせる間欠受信制御部18と、システム情報検出回路15からの検出結果と復号回路14からの復号信号とにより、受信したメッセージがホーム送信局から転送されたホーム送信局加入者に対する加入者宛メッセージか外部送信局独自のサービスメッセージかを判定するための国／地域情報（送信元識別情報）と、外部送信局独自のサービスメッセージが公衆向けサービスメッセージである情報メッセージか個人向けサービスメッセージであるパーソナルメッセージかを判定するためのメッセージ識別情報（使用言語識別情報）を格納するメッセージ識別メモリ21（第1のメモリ）と、受信したメッセージの翻訳の要否を判定するための複数の異なる使用言語情報と、この使用言語情報を母国語とする1つ

または複数の国情報と、使用言語情報を常用する地域情報とを格納する言語メモリ（第2のメモリ）と、受信したメッセージを翻訳するための複数の使用言語に対応する翻訳語データを格納する翻訳語データメモリ（第3のメモリ）とから構成する。

【0022】なお、ホーム送信局から外部送信局を介して転送される加入者宛メッセージは、通常ホーム送信局の使用言語、すなわちホーム送信局加入者の自言語で送信される。

【0023】また、外部送信局独自の公衆向けサービスメッセージである情報メッセージは、例えば天気情報、交通情報、各種案内状況情報等の一般向けの情報メッセージである。

【0024】従って、情報メッセージは外部送信局が配設された地域で使用される地域言語で通常放送される。そのため、例えばホーム送信局の加入者が他国に旅行し、他国の情報メッセージを受信した場合、他国の使用言語で受信することになる。そこで、他国の使用言語による情報メッセージを受信した場合には、ホーム送信局の加入者が理解できる使用言語（自言語）に変換して通報する。

【0025】また、個人向けサービスメッセージであるパーソナルメッセージは、その地域の使用言語で報知されが、その地域に配設された外部送信局の加入者に対するメッセージであるので翻訳する必要がなく、その地域の使用言語のままで通報する。

【0026】次に図2に図1を併せて参照し受信動作について説明する。図2は本発明の無線選択呼出受信機の受信処理動作を示すフローチャートである。

【0027】間欠受信制御部18は、予め決められた受信周期で間欠的に受信部12の電源供給をオン・オフし（図2のステップS101）、受信部12が動作状態のときアンテナ11を介して外部送信局から送信された無線報知情報を受信すると、無線報知情報を所定の方法により復調処理し、同期信号検出回路13と復号回路14へ復調信号を送出する（S102）。

【0028】同期信号検出回路13は、受信部12から受け取った復調信号の各フレームから同期信号を検出し（S103）CPU19へ送出し、同期信号を検出できなかったときはステップS111へ移行する。

【0029】復号回路14は、受信部12から受け取った復調信号を復号化処理して復号データをCPU19へ送出的。CPU19は、同期信号検出回路13から受け取った同期信号を基に、復号回路14から受け取った復号データから自己宛のメッセージ（受信メッセージ）か否かを判定する（S104）。

【0030】システム情報検出回路15は、復号回路14が送出した復号データからエリアコード、国コード、送信局コードを含んだシステム情報を検出し、システム情報から国コード、送信局コード（国、地域情報）を抽出

出してCPU19へ送出的。

【0031】CPU19は、情報メッセージメモリ21を検索し予め登録されている国、地域情報とシステム情報検出回路15から受け取った国、地域情報と照合し受信メッセージの送信元がホーム送信局か外部送信局を判定する（S105）。

【0032】CPU19は、受信メッセージの送信元がホーム送信局である旨を判定したときは、加入者宛メッセージを翻訳せずにホーム送信局の使用言語のまま表示器24に表示すると共にスピーカを鳴動して通報する（S106）。

【0033】また、受信メッセージの送信元が外部送信局である旨を判定したときは、再度情報メッセージメモリ21を検索し予め登録されている使用言語識別情報とシステム情報検出回路15から受け取った国、地域情報と照合し受信メッセージが情報メッセージかパーソナルメッセージかを判定する（S107）。

【0034】CPU19は、受信メッセージの送信元が外部送信局でパーソナルメッセージである旨を判定したときは、翻訳せずに外部送信局の使用言語のままパーソナルメッセージを表示および通報する。（S110）。

【0035】また、受信メッセージの送信元が外部送信局で情報メッセージである旨を判定したときには、言語メモリ20を検索し予め登録されている使用言語、国情報、地域情報とシステム情報検出回路から受け取った国、地域情報とを照合し、情報メッセージの使用言語と同一の使用言語の有無を判定する（S108）。

【0036】CPU19は、同一言語有りを判定したときには翻訳せずに外部送信局の使用言語のままで情報メッセージを表示および通報し（S106）、同一言語無しを判定したときには、自動翻訳装置16に対し情報メッセージの翻訳を指示する。

【0037】自動翻訳装置16には、ホーム送信局加入者が所望する理解可能な使用言語、すなわちホーム送信局の使用言語が所定の方法でホーム送信局加入者自身により予め設定されている。

【0038】CPU19から情報メッセージの翻訳指示を受けた自動翻訳装置16は、翻訳語データメモリ17に登録されている翻訳語データ17-1～17-4の中からホーム送信局加入者が設定した使用言語に対応する言語データを選択し、選択した言語データにより情報メッセージを翻訳する（S109）。

【0039】CPU19は、自動翻訳装置16が翻訳した情報メッセージを表示および通報する（S106）。

【0040】図3は言語メモリの構成例を示す図である。この言語メモリには、ステップS105において、システム情報（国、地域情報）が一致せず、外部送信局から送信されたサービスメッセージであると判断された場合でも、使用言語が同一な国、地域が存在するので、使用言語毎にその言語を使用する国と地域が予め登録さ

れている。

【0041】図3を参照すると、使用言語として英語、仏語、独語が登録され、英語を使用言語とするUK、USA、カナダが国情報として登録され、更に国情報単位に英語を常用する地域が地域情報として登録されている。

【0042】同様に仏語を使用言語とするフランス、カナダが国情報とし、独語を使用言語とするドイツが国情報として登録され、それぞれの国対応に仏語、ドイツ語を常用する地域が地域情報として登録されている。この登録によればカナダには英語を常用する地域と仏語を常用する地域があることがわかる。

【0043】ステップS107において、例えば英語を自言語とするユーザ（加入者）がカナダの英語圏の地域で、英語を使用言語とする外部送信局からのパーソナルメッセージを受信した場合には、英語は自言語であるので、言語変換せずに自言語（英語）でパーソナルメッセージを表示および通報する。

【0044】ステップS108において、例えば英語を自言語とするユーザがカナダの英語圏の地域で、英語を使用言語とする外部送信局からの情報メッセージを受信した場合には、英語は自言語であるので、言語変換せずに自言語（英語）でメッセージを表示および通報する。

【0045】また、例えば仏語を自言語とするユーザがアメリカの英語圏の地域で、英語を使用言語とする外部送信局からの情報メッセージを受信した場合には、英語は自言語で無いため他言語と判定し、情報メッセージを自動翻訳装置16へ転送し、英語から仏語への翻訳を指示し、翻訳された情報メッセージを表示および通報する。

【0046】UK、US、フランス、ドイツの4国は、母国語は1言語であるが、カナダ等のように母国語が2言語以上存在する国が存在する。このような場合は、国情報で言語切り替えを行うのではなく、地域情報によって言語切り替えを行う必要がある。これはできるだけ自動翻訳装置16を介さずにメッセージ通知を行うよう考慮した処理である。

【0047】また、システム情報内には送信局情報も含まれるので、送信局情報に応じて言語情報を切り替えることは可能であるが、国・地域が同一でも、同一メッセージを送信局Mでは英語で、また送信局Nでは仏語で送信しているような場合にも言語切り替えが可能となる。

【0048】言語メモリ14には、図3に示す以外の地域／国を任意に登録しておくことにより、どこの国／地域でも使用することができる。

【0049】図4は、本発明の無線選択呼出受信機の使用例を示す図である。

【0050】ゾーン1、ゾーン2は、異なる国、異なる地域、異なる送信局により形成されている。ゾーン1はホーム送信局、ゾーン2は外部送信局とし、ホーム送信

局と外部送信局は互いにリンクする契約送信局（通信事業者）であり、互いの契約者を把握し、両送信局管内では自己宛てメッセージを受信することが可能である。

【0051】ホーム送信局が配設されたゾーン1内の任意の場所Xにおいて本発明の無線選択呼出受信機は、自動翻訳装置16を介さずにパーソナルメッセージもしくは情報メッセージを言語Bで表示器24に表示する。

【0052】ゾーン2を形成する国／地域／送信局がゾーン1と同一言語を使用する場合、ゾーン2内（外部送信局）の場所Yにおいて、同様に自動翻訳装置16を介さずにパーソナルメッセージもしくは情報メッセージを言語Bで表示器24に表示する。

【0053】しかし、ゾーン2を形成する国／地域／送信局がゾーン1と違う言語（＝他言語）を使用する場合、パーソナルメッセージ受信したときは自動翻訳装置16を介さずに言語Bで表示器24に表示し、情報メッセージ受信した時は自動翻訳装置16を介しゾーン1で使用する言語Aに自動変換し表示器24に表示する。

【0054】

【発明の効果】以上説明したように本発明は、加入者が契約するホーム送信局からホーム送信局と同様の送信プロトコルを扱うホーム送信局の契約送信局である外部送信局へ転送されるホーム送信局の加入者に対する加入者宛メッセージおよび外部送信局が扱う独自の各種メッセージの無線報知情報を受信し、外部送信局から送信される無線報知情報に含まれるシステム情報から国／地域情報とメッセージ種別を検出するシステム情報検出手段と、受信したメッセージの送信元と使用言語を識別するための、送信元識別情報と言語識別情報とを登録しておくメッセージ識別メモリと、受信したメッセージの翻訳の要否を判定するための、複数の使用言語と、複数の国／地域情報とを登録しておく言語メモリと、翻訳するための、複数の異なる翻訳語データを登録しておく翻訳語データメモリと、受信メッセージを加入者が所望する任意の言語に翻訳する翻訳手段と、システム情報識別手段が検出した国／地域情報とメッセージ種別情報を基にメッセージ識別メモリを検索し、受信メッセージが加入者宛メッセージであるときはホーム送信局の使用言語で通報し、受信メッセージが外部送信局独自のメッセージで、且つ公衆向けサービスである情報メッセージであるときは言語メモリを検索し使用言語を判定し、同一の使用言語であるときは外部送信局の使用言語のままで通報し、同一の使用言語でないときはこの情報メッセージの予め設定された使用言語への翻訳を前記翻訳手段へ指示し、翻訳された使用言語で通報し、また個人宛てのパーソナルメッセージであるときは外部送信局の使用言語のままで通報する制御手段とから構成したので、使用言語の異なるどこの国もしくは地域でも使用することができる。多言語対応機能を実現することができる。

【0055】また、言語の異なる他国もしくは地域で、

受信メッセージを自言語に自動翻訳することにより、リアルタイムに有用な情報メッセージを受信することができる。

【0056】また、メッセージの種類に応じ自動翻訳すべきか否か判定が可能となり、ホーム送信局から転送され外部送信局から送信されるホーム送信局の加入者に対する加入者宛メッセージを不正に翻訳することを防ぐことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の無線選択呼出受信機の主要構成を示すブロックある。

【図2】本発明の受信動作を示すフローチャートである。

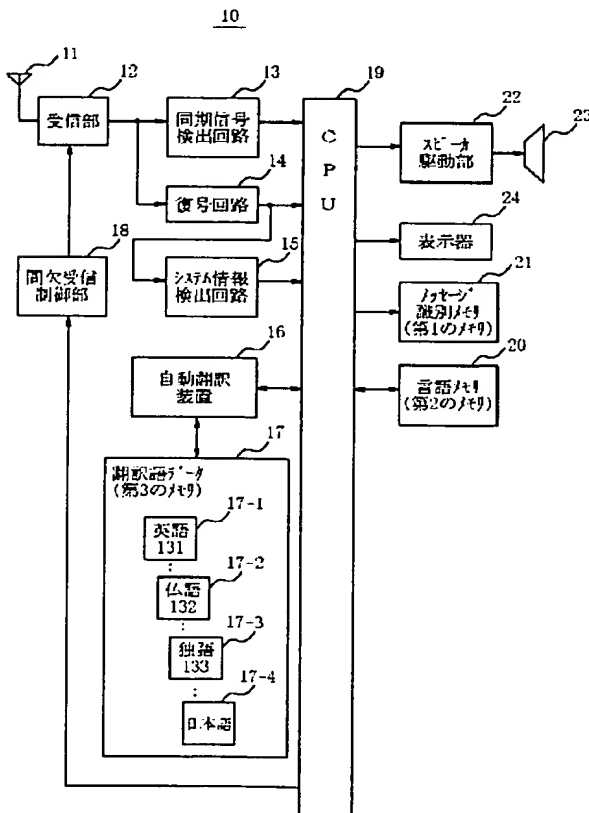
【図3】言語メモリの構成例を示す図である。

【図4】本発明の無線選択呼出受信機の使用例を示す図である。

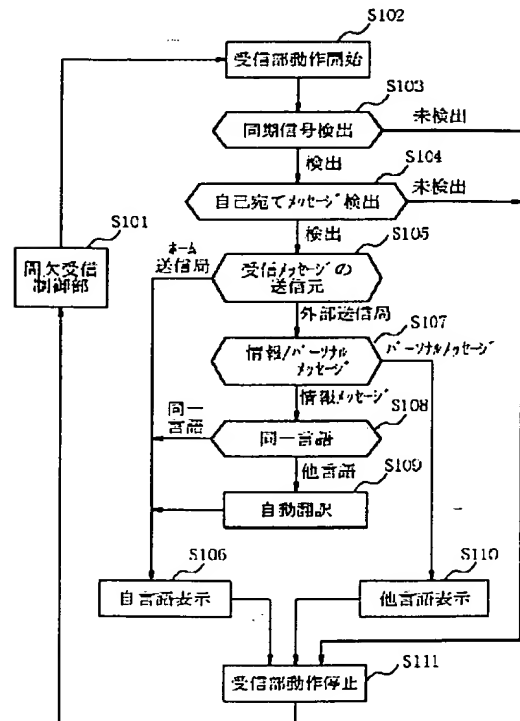
【符号の説明】

- 11 アンテナ
- 12 受信部
- 13 同期信号検出回路
- 14 復号回路
- 15 システム情報検出回路
- 16 自動翻訳装置
- 17 翻訳語データメモリ
- 17-1 英語
- 17-2 仏語
- 17-3 独語
- 18 間欠受信制御部
- 19 CPU
- 20 言語メモリ
- 21 メッセージ識別メモリ
- 22 スピーカ駆動部
- 23 スピーカ
- 24 表示器

【図1】



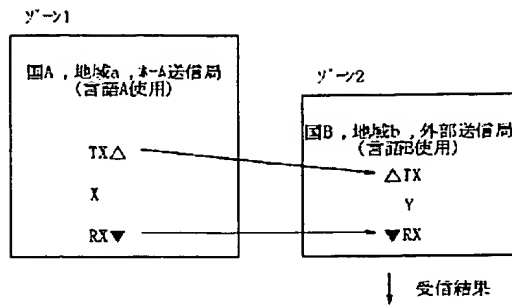
【図2】



【図3】

使用言語	国情報	地域情報
英語	UK	全地域
	US	全地域
	カナダ	英語圏
仏語	フランス	全地域
	カナダ	仏語圏
独語	ドイツ	全地域

【図4】



- *1: 言語A=言語B
 ハードウェア受信→言語Bで表示
 情報メッセージ受信→言語Bで表示
- *2: 言語A≠言語B
 ハードウェア受信→言語Bで表示
 情報メッセージ受信→言語Aで表示(翻訳)